

Anleitung

Credo reference

Inhalt:

Kapitel	Inhalt	Seite
	Vorwort	
Teil I	**Credo reference allgemein**	
1	Sicherheitshinweise	4
2	Montage / Aufstellung	6
3	Positionierung der Lautsprecher	7
4	Anschluss der Lautsprecher (passiv)	9
5	Einspielen / Klangoptimierung	10
6	Pflege / Wartung	10
7	Garantie und Service	11
8	Entsorgung	11
9	Technisches Profil	12
Teil II	**Credo reference teilaktiv**	
10	Sicherheitshinweise	13
11	DSP gesteuerte Teilaktivierung	15
12	Installation der Credo reference active	16
13	Grundeinstellungen des DSP active 200	19

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer neuen Credo Referenzlautsprecher von Phonar.

Vielen Dank, dass Sie sich für die Credo, das Flaggschiff von Phonar, entschieden haben. Bei diesem Lautsprecher haben wir all unser Wissen und viele innovative Ideen umgesetzt. Bei der Materialauswahl war nur das Beste für die Credo gut genug. Jedes Bauteil wurde sorgfältig ausgewählt, mit dem Ziel auch den höchsten Klanganforderungen zu entsprechen.

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um die Anleitung sorgfältig zu studieren. Anschließend sollten Sie in der Lage sein, die Lautsprecher technisch einwandfrei anzuschließen. Sie erhalten ebenfalls Hinweise, wie beste Klangresultate zu erzielen sind.

Phonar Qualität

Alle Phonar Produkte unterliegen einem hohen Qualitätsanspruch an Klang und Verarbeitung. In jedem Phonar Produkt steckt die Erfahrung von über 30 Jahren an Lautsprecherkonstruktion und Fertigung. Wir verwenden ausnahmslos hochwertige Bauteile der Lautsprechertechnik, die sehr geringe Toleranzen aufweisen. Nur so können wir eine gleich bleibende Qualität auf hohem Niveau gewährleisten.

Wir versichern Ihnen, dass Ihre Lautsprecher mit größter Sorgfalt von Hand in unserem Haus gefertigt wurden.

Echtholzfurniere:

Sollten sie sich für eine Gehäusevariante in Echtholzqualität entschieden haben, bedenken Sie bitte, dass es sich bei den eingesetzten Furnieren um Erzeugnisse aus einer nachhaltigen Holzwirtschaft handelt. Hölzer sind Naturprodukte mit einem individuellen Erscheinungsbild. Eine leichte Asymmetrie in der Maserung oder kleine farbliche Unregelmäßigkeiten sind Zeichen des natürlichen Wachstums und sollten kein Anlass zu Reklamationen geben. Bitte bedenken Sie: Echtholz furnierte Gehäuse sind wertvolle Unikate.

Piano Lack Qualität:

Die lackierten Gehäusevarianten sind mit einer umweltverträglichen Farbe gefertigt. Ein Auftrag von mehreren Lackschichten in Verbindung mit langen Schleif- und Poliervorgängen führen zu einer hochwertigen Oberfläche.

Teil I – Credo reference allgemein

1. Sicherheitshinweise

Lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie die Lautsprecher in Betrieb nehmen. Sie erhalten nicht nur sicherheitstechnische Hinweise, sondern auch Tipps, welche die Klangeigenschaften Ihrer neuen Lautsprecher optimieren. Verwahren Sie diese Anleitung sorgfältig. Nehmen Sie alle Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung ernst.

Magnetfelder

Jeder herkömmliche Lautsprecher erzeugt durch magnetische Kräfte einen Antrieb der Membranen, der zu einer Klangübertragung führt. Diese magnetischen Strahlungen können teilweise auch außerhalb des Gehäuses wahrgenommen werden. Sie sind für den Menschen jedoch völlig unbedenklich. Dennoch sollte man einige Verhaltensregeln in dem Umgang mit Magnetfeldern beachten:

a) Stellen Sie die Lautsprecher nicht direkt neben Röhrenfernseher. Hier könnten Verfärbungen auf dem Bildschirm entstehen. Ein Abstand von mindestens 50cm ist (auch des besseren Klanges wegen) zu empfehlen.

b) Vermeiden Sie die Ablage von Magnetbändern, Kreditkarten, Disketten, Kassetten oder ähnlichen magnetischen Datenträgern in der unmittelbaren Nähe der Lautsprecher. Diese könnten ggf. zerstört werden.

Überlastung / Defekt

Vermeiden Sie extreme Belastungen Ihrer Lautsprecher durch lange Phasen an übermäßig lauter Musik. Ihre Lautsprecher sind feine Geräte, die für eine originalgetreue Musikwiedergabe konstruiert wurden, weniger jedoch für einen Dauereinsatz als Partybeschallung. Bei Überlastung, infolge unsachgemäßer Betreibung der Lautsprecher, entfallen die Garantieleistungen. Beachten Sie, dass auch eine Ansteuerung der Lautsprecher mit schlechten Signalen eine Zerstörung verursachen kann. Wählen Sie einen guten Verstärker, der zu Ihren Lautsprechern passt. Ihr Fachhändler berät Sie gern.

Reparaturen oder technische Veränderungen

Im falle einer notwendigen Reparatur, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Fachhändler. Nehmen Sie keine Reparaturen oder technische Veränderungen am Lautsprecher oder an der Elektronik (teilaktiv Version) vor. Diese führen unweigerlich zum Erlöschen der Garantieansprüche.

1. Montage / Aufstellung

Nehmen Sie den Aufbau Ihrer Lautsprecher sorgfältig vor. Bitte beachten Sie, dass die Montage die Klangqualität beeinflussen kann.

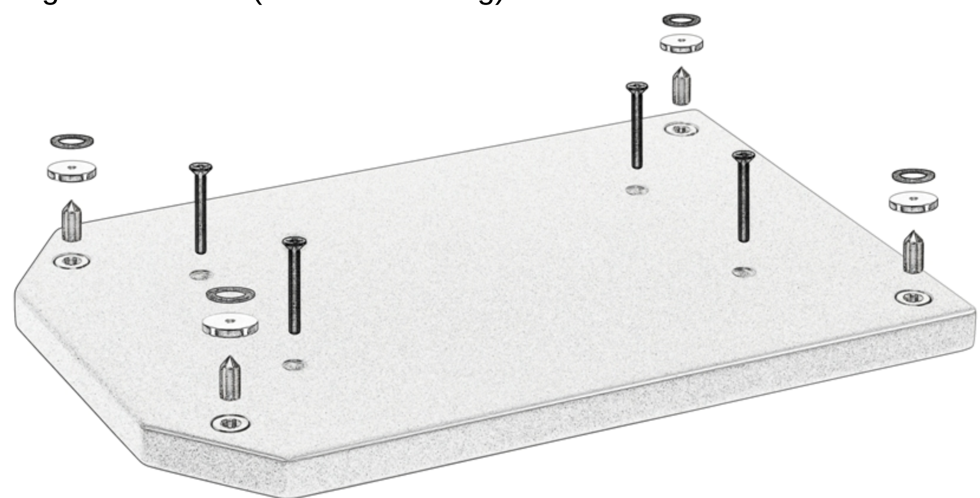
Primus (Monitor) im Alleinbetrieb

Stellen Sie den Monitor Lautsprecher Primus auf ein solides Lautsprecherstativ. Achten Sie hierbei darauf, dass das Stativ eine Tragkraft von mindestens 15 kg hat. Der Lautsprecher sollte sicher auf einer horizontalen, flachen Ebene stehen, die die Grundmaße des Lautsprechers nicht unterschreitet. Ein Stativ sollte über eine breite und schwere Bodenplatte verfügen, die der Primus einen sicheren Stand gibt.

Primus + Optimus (Credo reference)

a) Sockel Montage

Stellen Sie die Optimus nach dem Auspacken zur Montage des Sockels auf den Kopf. Hierbei zeigt die breitere Gehäuseseite nach oben. Um Beschädigungen im Furnier bzw. Lack zu vermeiden, raten wir Ihnen, die Montage auf einem Teppich oder einem Tuch vorzunehmen. Schrauben Sie die Bodenplatte mit den vier beilie-genden Schrauben an den Korpus fest. Benutzen Sie zur Montage die inneren vier Bohrungen im Sockel (wie in Abbildung).

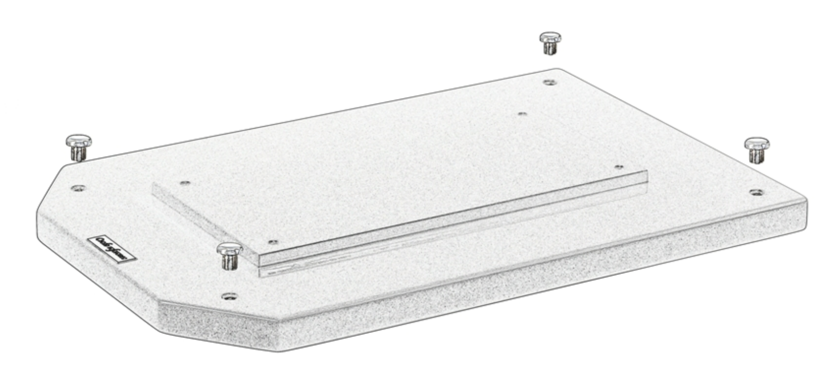


b) Spikes Montage

Stellen Sie bei harten Böden (Beton, Fliesen, Stein) die Credo reference zur mechanischen Entkoppelung des Gehäuses auf Spikes, deren Spitzen einen festen Kontakt zum Boden (ggf. durch den Teppich) haben sollten. Drehen Sie bitte die Spikes in die äußeren vier Gewinde der nun montierten Bodenplatte, so dass die Spikespitzen ein drittel aus der Bodenplatte nach oben hervorstehen. (Die Credo Optimus steht noch immer auf dem Kopf).

Nun wenden Sie vorsichtig den Lautsprecher. Achten Sie beim weiteren Handling auf die spitzen Spikes (Verletzungsgefahr). Nach der endgültigen Platzierung können Sie

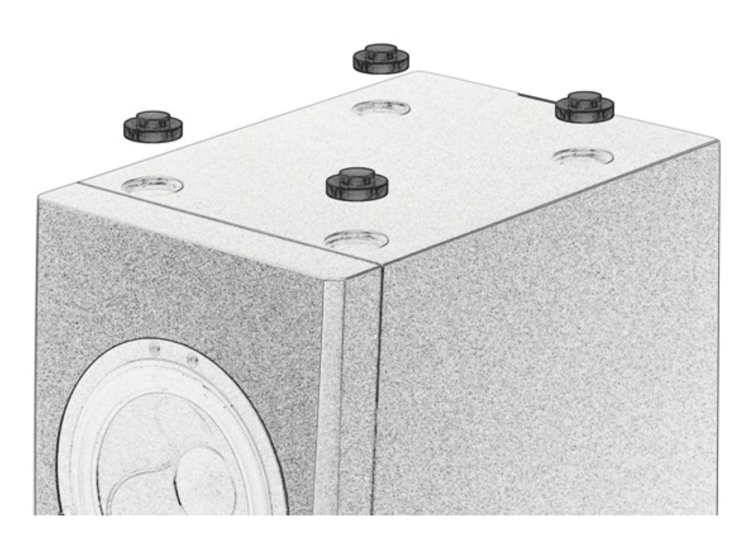
kleinere Bodenunebenheiten im Fußboden durch ein Nachjustieren der Spikelänge ausgleichen. Das Justieren können Sie bequem unter Verwendung eines 8mm Imbusschlüssels von der Oberseite der Bodenplatte vornehmen. Wenn alle Spikes



Bodenkontakt haben und der Lautsprecher fest steht, verstecken Sie die Spikes durch die Verschlussmuttern. Diese können mit der Hand in die Spikegewinde gedreht werden.

Stehen Ihre Lautsprecher auf einem weichen Untergrund z.B. aus Holz, empfiehlt sich der Einsatz von Gummidämpfern anstelle von Spikes (fragen Sie Ihren Fachhändler).

Nach Montage der Bodenplatte (siehe umseitig) stellen Sie die Basseinheit „Credo Optimus“ an dem gewünschten Platz auf. Die Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Spikes erhöht die Standfestigkeit und ist (mit Ausnahme bei schwimmend verlegten Holzböden) zu empfehlen. Bitte seien Sie im Umgang mit den Spikes vorsichtig. Bei Unachtsamkeit besteht durch die Spitzen hohe Verletzungsgefahr. Bei weichen, empfindlichen Bodenbelägen wie Laminat oder Holz sollten Sie die Spikes auf die, zum Lieferumfang gehörenden Spiketeller stellen. Hierdurch vermeiden Sie Beschädigungen des Bodens.



Legen Sie die ebenfalls im Lieferumfang enthaltenen runden Gummiabsorber in die gleichgroßen runden Ausfräsungen auf der Oberseite der Credo Optimus, so dass der kleinere Durchmesser des Absorbers nach oben zeigt.

Dieser stellt die Aufnahme für die Credo Primus dar. In der Unterseite des Monitor Lautsprechers befinden sich ebenfalls runde Ausfräsungen mit einem Durchmesser von 22mm. Stellen Sie die Credo Primus so auf die Credo Optimus, dass die Gummidämpfer beidseitig in den Ausfräsungen verschwinden.

3. Positionierung der Lautsprecher

Eine unter klanglichen Aspekten optimale Aufstellung der Lautsprecherboxen steht in direktem Zusammenhang mit der Raumakustik. Der optisch gewählte Standort ist unter akustischen Aspekten oft nicht der beste. Besteht ein Gestaltungsspielraum in der Platzierung der Lautsprecher, geben wir folgende Empfehlungen zur Verbesserung der Raumakustik und zur Aufstellung der Phonar Lautsprecher:

- **Raumakustik**

Die Akustik Ihres Wohnraums hat einen großen Einfluss auf das Klangergebnis Ihrer Musikanlage. Die wahrgenommene Musik setzt sich aus dem **Direktschall** sowie diversen **Reflektionen** zusammen. Der Zeitpunkt und die Intensität des Zusammentreffens von Direktschall und Reflektionen ist sehr wichtig und kann durch gezielte Maßnahmen beeinflusst werden. Folgende Beschaffenheiten nehmen Einfluss auf den Klang: Größe und Geometrie des Raumes; Materialien an Wänden, Fußböden und Decken, Einrichtung des Raumes.

Als **Direktschall** bezeichnet man die direkte Ausbreitung des Schalls von den Lautsprechern zu den Ohren. Dieser mischt sich mit den Reflektionen von den Wänden, Decken oder dem Boden zu einem Musikbild zusammen. Die korrekte Zusammensetzung aus **Direktschall** und **Reflektionen** bestimmt im hohen Maße die Qualität der wahrgenommenen Musik.

Platzieren Sie die Lautsprecher nicht zu nahe an eine Seitenwand, um zu frühe **Reflektionen** zu vermeiden. Diese würden zu schnell an das menschliche Ohr gelangen und die räumliche Ortung sowie den Frequenzgang und die Natürlichkeit der Wiedergabe beeinträchtigen ("Kammfiltereffekt").

Stehende Wellen entstehen durch ein häufiges hin- und her Reflektieren tiefer Töne im Raum. Diesen Effekt nehmen Sie durch einen unpräzisen Bass wahr. Je nach Positionierung der Lautsprecher kann der Bass entweder zu laut und unpräzise oder zu leise sein. Eine Veränderung der Lautsprecherposition um wenige Zentimeter kann bereits den gewünschten Effekt bringen. Da jeder Raum anders ist, sollten Sie sich versuchsweise an den besten Standort für Ihre Lautsprecher rantasten.

Zu starke Reflektionen können bei Schallübertragungen einen „Hall-Effekt“ verursachen. Das Musikbild wird undefiniert, der Bass ist verschwommen, zeitweise nicht vorhanden. Hier sollten Sie versuchen, den Raum durch Teppiche, Vorhänge, Möbel zu bedämmen.

- **Aufstellung** (s. Abb. 1)

Der Abstand von Lautsprecherpaaren zueinander (b) sollte nicht größer sein, als jener zu Ihrer Hörposition (a). Ebenso sollte der Abstand zu den Seitenwänden (d) größer sein, als der Abstand zur Rückwand (c). Geben Sie Ihren Lautsprechern Gelegenheit zum Atmen! Ein Teil der tiefen Frequenzen tritt aus den hinteren Baßreflexkanälen aus und soll von der Wand reflektiert zum Hörer gelangen. Der Abstand von der Box zur rückwärtigen Wand (c) sollte zwischen 10 und 50 cm betragen. Vermeiden Sie eine Aufstellung direkt in den Raumecken.

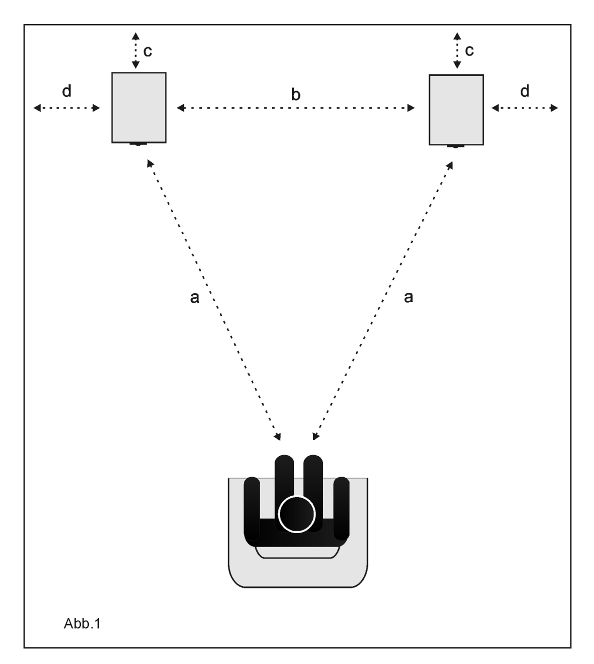
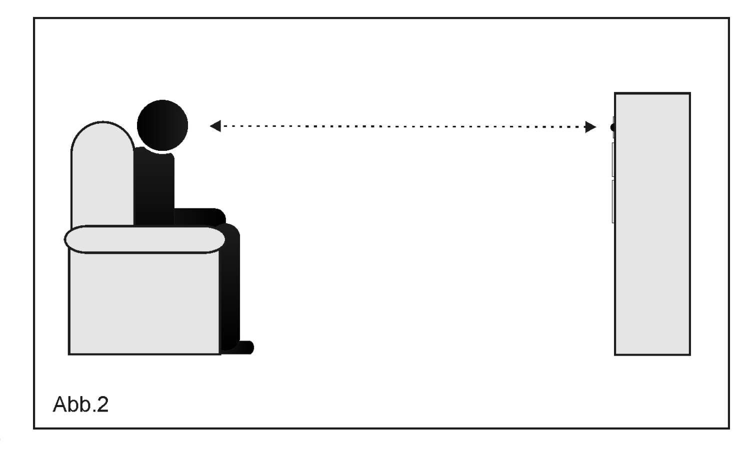


Abb.1

Die in der Abbildung 1 dargestellte Hörposition bietet optimale akustische Voraussetzungen für den Klang Ihrer Lautsprecher. Sie sollten diese bei intensivem Musikhören einnehmen. Leichte Abweichungen ergeben kleine, häufig kaum wahrnehmbare Beeinflussungen.

Je nach Raumakustik kann es sinnvoll sein, die Lautsprecher leicht (um ca. 5-10 Grad) zur Hörposition einzudrehen. Die klanglichen Auswirkungen hängen von den seitlichen Reflektionen der Schallwellen ab.

Ferner ist bei allen Lautsprechern darauf zu achten, dass im optimalen Fall der Hochtöner eines Lautsprechers in Ohrhöhe ist (s. Abb.2) bzw. die Schallwellen direkt auf die Ohren strahlen.


Abb.2

Die beste Hörposition bei dem Standlautsprecher Credo wäre somit im Sessel sitzend.

4. Anschluss der Lautsprecher (passiv)

Vor dem elektrischen Anschluss schalten Sie bitte an allen Komponenten Ihrer Musik- oder Heimkinoanlage den Stromschalter aus. Verwenden Sie zum Anschluss Ihrer Lautsprecher ausschließlich hochwertiges Lautsprecherkabel.



Die Credo Lautsprecher verfügen über sehr hochwertige Schraubanschlüsse (s. Abb.) die den Einsatz von großen Kabelquerschnitten erlauben. Achten Sie auf die korrekte Polung der Anschlüsse an den Lautsprechern sowie am Verstärker.

Bitte verwenden Sie die beiliegende Kabelbrücke (siehe Abbildung) ausschließlich bei der passiven Version, um die beiden Gehäuse der Credo Primus (Monitor) und der Credo Optimus (Bass) zur Credo reference zu verbinden. Die Brücke ist Bestandteil des Filters und somit für die korrekte Ansteuerung der Lautsprecher notwendig.

Benutzen Sie zur Ansteuerung der passiven Credo die unteren WBT Lautsprecherbuchsen. Achten Sie bei der Verkabelung auf eine phasengleiche Polung am Lautsprecher sowie am Ausgang des Verstärkers.

Oberhalb der WBT Buchsen des Primus Monitors befindet sich eine weitere kleine Brücke, die je nach Stellung den Pegel des Hochtöners dämpfen kann. Die Frequenzen des Hochtöners werden vom menschlichen Ohr sehr sensibel aufgenommen. Scharfe Höhen werden häufig als unangenehm empfunden. Mit der Pegeleinstellung haben Sie die Möglichkeit die Wiedergabe des Hochtöners aktiv zu verändern. Die Einstellung hängt von den Raumgegebenheiten, sowie Ihrer persönlichen Hörpräferenzen ab.

Bitte beachten Sie: Eine Bi-Wiring Ansteuerung ist aufgrund der Weichenschaltung der passiven Credo reference nicht vorgesehen. Erst die gesteckten Kabelbrücken aktivieren den korrekten Filteraufbau beider Einheiten (Credo Primus und Optimus).

Achtung: Vor der ersten Inbetriebnahme der Lautsprecher überprüfen Sie bitte noch einmal sorgfältig alle Verbindungen am Lautsprecher und an den elektronischen Geräten. Lesen Sie ggf. noch einmal die Anleitung der Hifi- oder Heimkino Komponenten. Stellen Sie den Lautstärkeregler bei der ersten Inbetriebnahme auf einen geringen Pegel. Nun können Sie Ihre Lautsprecher in Betrieb nehmen.

5. Einspielen / Klangoptimierung

Ihre Lautsprecher benötigen eine Einspielzeit von ca. 60 Stunden. Erst danach erhalten Sie ein fertiges Klangergebnis. Die Feineinstellungen sowie endgültigen Platzierungen sollten erst nach dieser Einspielzeit von Ihnen vorgenommen werden. Für ein optimales Einspielen können Sie alle Frequenzen gleichmäßig mit einem sog. Rosa Rauschen ansteuern. Dieses Signal erhalten Sie aus einem analogen Tuner bei einer Einstellung zwischen zwei Sendern. Falls Sie hierzu keinen Zugang haben, können Sie auch normales Musikmaterial zum Einspielen verwenden.

Ihre Musikanlage besteht aus mehreren Bauteilen. Wie Glieder einer Kette bestimmt das schwächste Bauteil die Qualität des Ergebnisses. Achten Sie bei der Zusammenstellung auf eine stimmige Auswahl an hochwertigen Produkten. Kabel und Elektronik sollten der Wertigkeit Ihrer Lautsprecher in Nichts nachstehen.

Alle Lautsprecher klingen besser ohne Frontabdeckung. Diese dient lediglich dem Schutze der Membranen.

6. Pflege / Wartung

Beachten Sie folgende Hinweise damit Sie dauerhaft Optik und Klang Ihrer hochwertigen Lautsprecher genießen können:

Die Poren der Holzteile weisen eine geschlossene Oberfläche auf. Dennoch sollten Sie zur Reinigung der Holzteile keine flüssigen Reinigungsmittel verwenden. Verwenden Sie ein Trockenes, maximal leicht feuchtes Staubfreies Tuch zur Reinigung der Holzteile. Auf den Einsatz chemischer Mittel sollten Sie auch hier unbedingt verzichten.

Die Lautsprecher sind weitestgehend wartungsfrei. Ziehen Sie lediglich die Schrauben der Lautsprecherchassis auf der Front nach 3-5 Wochen leicht nach. Bitte vermeiden Sie ein Überdrehen durch ein zu starkes Festdrehen. Überprüfen Sie bitte zeitgleich die Schraubverbindung des Lautsprecherkabels zum rückseitigen Anschlussfeld.

7. Garantie und Service

Phonar gewährt eine Garantiezeit von 60 Monaten auf Lautsprecher. Sie beginnt ab dem Kaufdatum. Bei Mängeln oder Fehlfunktionen wenden Sie sich bitte an Ihren Phonar Händler. Für eine reibungslose Abwicklung der Reparatur heben Sie bitte unbedingt den Kaufbeleg auf. Ohne diesen Nachweis werden Reparaturen grundsätzlich kostenpflichtig ausgeführt.

Die Garantieleistung besteht in der unentgeltlichen Beseitigung von Material- oder Herstellungsfehlern durch Reparatur oder Tausch der defekten Teile.

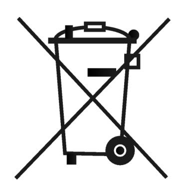
Von der Reparatur ausgenommen sind Mängel durch unsachgemäßen Gebrauch (z.B. Bedienungsfehler oder mechanische Beschädigungen), Verschleiß oder höhere Gewalt. Der Garantieanspruch entfällt bei Eingriff durch nicht autorisierte Personen. Für auf dem Transport zur Servicewerkstatt entstandene Schäden ist eine Haftung des Vertriebes oder Herstellers ausgeschlossen.

Inanspruchnahme einer Garantieleistung

Der Lautsprecher sollte im Originalkarton vorzugsweise zu dem Händler gebracht oder geliefert werden, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

8. Entsorgung

Phonar Lautsprecher werden aus umweltverträglichen Materialien hergestellt, die den internationalen Vorschriften zur Entsorgung von Altgeräten entsprechen. Für eine nach jahrelangem Gebrauch anfallende eventuelle Entsorgung wenden Sie sich an Ihre lokale Entsorgungsstätte. Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll.



9. Technisches Profil

Credo	**Primus** **(Monitor)**	**reference** **(Primus + Optimus)**
Konzept	2 Wege Bassreflex	3 Wege Bassreflex mit physikalisch getrennter Woofer Einheit
Belastbarkeit	120 / 160 Watt	200 / 260 Watt
Trennfrequenz	2.500 Hz	2.500/ 120 Hz
Wirkungsgrad	85 dB	85 dB
Nom. Impedanz	8 Ohm	4 Ohm
Hochtöner	25 mm ScanSpeak Gewebekalotte mit Air Circ Magnetsystem	25 mm ScanSpeak Gewebekalotte mit Air Circ Magnetsystem
Tief-Mitteltöner	180 mm ScanSpeak Tief-Mitteltöner mit Papiermembran und Unterhang-Antrieb	180 mm ScanSpeak Tief-Mitteltöner mit Papiermembran und Unterhang-Antrieb
Bass	-	2 x 180 mm ScanSpeak Tief-Mitteltöner mit Papiermembran und Unterhang-Antrieb
Maße (HxBxT)	400 x 240 x 341mm	710 x 240 x 405 mm
Gewicht	12 kg	12 kg + 26 kg

Teil II – Credo reference teilaktiv

10. Sicherheitshinweise

Dieses Produkt ist konstruiert und produziert nach strikten Qualitäts- und Sicherheitsstandards. Sie sollten sich folgenden Installations- und Bedienungshinweisen bewusst sein:

a. Nehmen Sie die Sicherheitshinweise ernst
Lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie das Gerät mit Spannung (230 V) versorgen. Verwahren Sie diese Anleitung sorgfältig. Nehmen Sie alle Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung und am Gerät ernst.

b. Eindringen von Gegenständen oder Flüssigkeiten
Verhindern Sie das Einführen oder Eindringen von Gegenständen oder Flüssigkeiten in das Gehäuse des Verstärkers. Sollte es trotzdem passiert sein, trennen Sie umgehend den Netzstecker von der Stromversorgung und bringen das Gerät zu einem autorisierten Phonar Händler zur Überprüfung.

c. Belüftung
Einige Minuten nach der Inbetriebnahme des DSP active 200 kann dieser leichte Hitze entwickeln, die kontrolliert über das Gehäuse abgegeben werden soll. Stellen oder legen Sie keine Gegenstände auf das Gehäuse. Bitte halten Sie um das Gerät herum einen Abstand von mindestens 5 cm zu anderen Geräten oder Wänden. Nur so kann eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet werden.

d. Hitze
Halten Sie das Gerät fern von offenem Feuer, Kerzen, Heizung oder anderen Hitze liefernden Geräten.

e. Klima
Dieses Gerät wurde für den Gebrauch bei Temperaturen zwischen 5° - und 35° Celsius konstruiert. Sie sollten einen Betrieb außerhalb dieser Werte vermeiden.

f. Aufstellung
Platzieren Sie das Gerät auf einem ebenen Untergrund. Wir empfehlen, alle elektronischen Einheiten in ein geprüftes hifi Rack zu stellen. Positionieren Sie andere Geräte nicht direkt auf den DSP active 200. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Hitze erzeugenden Einheiten wie z.B. einer Heizung oder eines Ofens.

g. Reinigung
Verwenden Sie zur Reinigung und zum Entstauben ein trockenes faserfreies Tuch. Verwenden Sie keine Flüssigreiniger.

h. Stromversorgung
Das Gerät ist kann nur mit 220 – 240 Volt Netzspannung betrieben werden.

i. Stromkabel
Verbinden Sie den DSP active 200 mit dem beiliegenden Stromkabel. Modifizieren Sie das Stromkabel nicht. Versuchen Sie nicht die Masseverbindung und- oder die

Polung zu verändern. Benutzen Sie keine Verlängerungskabel. Achten Sie bei der Verlegung des Stromkabels darauf, dass es nicht verdreht, oder geknickt wird.

j. Längere unbenutzte Zeitphasen
Wenn das Gerät für eine längere Zeit (mehrere Wochen) unbenutzt bleibt, sollten Sie das Stromkabel vom Netz nehmen.

k. Beschädigung
Nehmen Sie das Gerät in folgenden Fällen sofort außer Betrieb und lassen es von einer autorisierten Fachwerkstatt inspizieren:

1. Das Stromkabel oder der Stecker ist beschädigt.
2. Flüssigkeit dringt in das Gerät.
3. Das Gerät wurde Feuchtigkeit ausgesetzt.
4. Das Gerät hat eine Fehlfunktion.
5. Das Gerät wurde fallen gelassen oder beschädigt.
6. Aus dem Gerät tritt Rauch oder fremder Geruch aus.

! Achtung !
Öffnen Sie nie den Deckel des DSP active 200. Im Gerät befinden sich keine Bauteile, die einer Wartung bedürfen. Überlassen Sie eventuelle Reparaturen qualifiziertem Fachpersonal.
Um Stromschlag oder Feuer zu vermeiden, beachten Sie folgendes:
1. Entfernen Sie am Gerät keine Schrauben, Deckel oder Gehäuseteile.
2. Setzen Sie das Gerät keinem Regen oder keiner Feuchtigkeit aus.
3. Fassen Sie das Stromkabel oder den Stromstecker nicht mit nassen Händen an.

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	**Achtung:** - Zur Risikovermeidung eines elektrischen Schlages, den Deckel nicht öffnen. - Keine vom Anwender zu wartenden Teile im Inneren. - Überlassen Sie Wartungsarbeiten dem qualifizierten Service-Personal.
	Das aus einem Blitz mit einer Pfeilspitze bestehende Symbol in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer vor "gefährlicher Spannung" im Inneren des Gerätes warnen. Diese Spannung kann lebensbedrohlich sein. Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.
	Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf eine Verletzungsgefahr hinweisen. Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

11. DSP gesteuerte Teilaktivierung

Unter teilaktiven Lautsprechersystemen versteht man eine getrennte Ansteuerung der Bassfrequenzen durch eine eigene Verstärkereinheit. Im Gegensatz zur Tieftoneinheit eines konventionell passiven Lautsprechers, entfällt die passive Filterung des Signals für den Tieftöner, dessen Funktion ein aktives Filter vor der Tiefton-Endstufe übernimmt. Somit verstärkt die Endstufe ausschließlich Signale für die Tieftoneinheit, was sich in Form eines Gewinns an Dynamik und Kraftreserven sehr positiv bemerkbar macht.

Die DSP (digitale Sound Prozessor) Einheit ersetzt nicht nur die Frequenzweiche einer passiven Lautsprecherbox, sondern bietet offene Möglichkeiten in der Filtereinstellung des Lautsprechers und kann somit in den meisten Fällen eine Antwort auf Raumprobleme akustischer Art geben, die sich durch eine Anhebung, Absenkung oder durch ein Fehlen an Präzision im Bass bemerkbar machen.

Beim aktiv geregelten Tieftonsystem ist der Pegel auf den Raum und den Hauptlautsprecher voll einstellbar. Die Frequenzen können über einen Equalizer mit frei einstellbaren Filtern geregelt werden.

Die Aktivierung der Credo reference Basseinheit erlaubt eine optimierte Anpassung des Tieftonbereiches an den Abhörraum und die spezifischen Eigenschaften der Abhörsituation. Hierzu wurde eine spezielle Phonar Verstärkereinheit entwickelt. Es handelt sich bei der Phonar „DSP Active 200“ Einheit um eine Stereo-Endstufe und eine Digital-Filtereinheit in einem Gerät. Das DSP – Filter arbeitet mit einem AD Sigma Delta Prozessor der neuesten Generation.

Die Ansteuerung der Tieftoneinheit geschieht dabei über 4 Standard Setup Programme, die über die DIP Schalter auf der Rückseite eingestellt werden können (siehe Kapitel 11) oder über ein gänzlich frei einstellbares (programmierbares) Filter, das auf einem digitalen Signalprozessor (DSP) basiert. Eine solche frei programmierbare Filtereinstellung basiert auf einer Messung im Hörraum und sollte ausschließlich von Ihrem Fachhändler oder einem Phonar Techniker bzw. von Phonar beauftragten Serviceakustiker vorgenommen werden. Über eine Computerschnittstelle kann der DSP Aktive 200 variabel über ein Software Setup programmiert werden und somit auf nahezu jedes akustische Raumproblem eine Antwort gefunden werden.

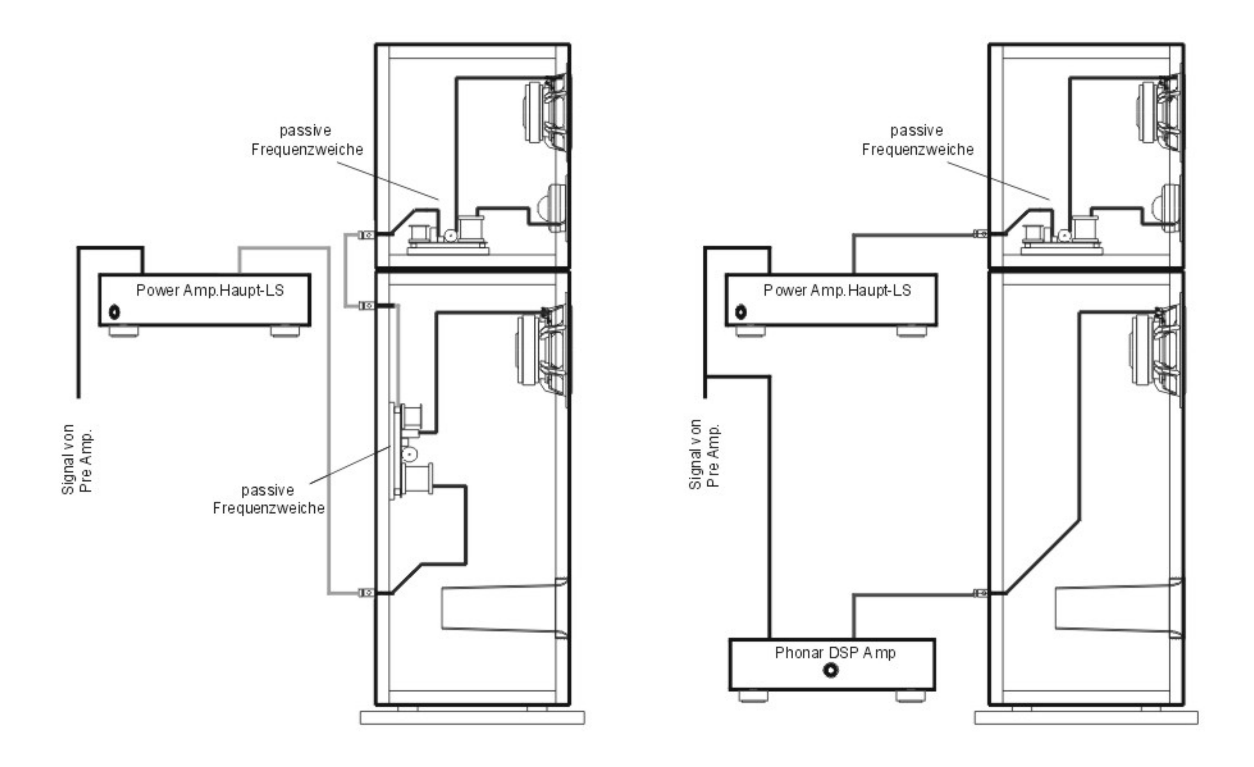


Abb. 10.1 passiver Lautsprecher Lautsprecher mit teilaktivem Tieftonbereich

12. Installation der teilaktiven „Credo reference“

Die Komponenten des Systems bestehen aus

- dem Credo Hauptlautsprecher „Primus“,
- der Credo Basseinheit „Optimus“ (ohne passive Weiche),
- dem Phonar „DSP active 200“ Stereoverstärker mit Prozessoreinheit
- sowie einer Vor– Endstufen Kombination oder einem Vollverstärker mit Vorverstärkerausgang.

Installation Schritt für Schritt

1. Stellen Sie die Lautsprecher, wie im Kapitel 3 (Seite 7) beschrieben, auf.
2. Verschließen Sie die Bassreflexöffnungen der Credo „Primus“ (Hauptlautsprecher) mit dem beiliegenden Schaumstoffteil.
3. Verwenden Sie keine Verbindungsbrücken zwischen der Woofereinheit „Optimus“ und dem Hauptlautsprecher „Primus“. Sie dürfen nur bei der passiven Version der Credo reference verwendet werden.

   Achtung! (Zerstörungsgefahr für die Endstufen)

Anschlussplan

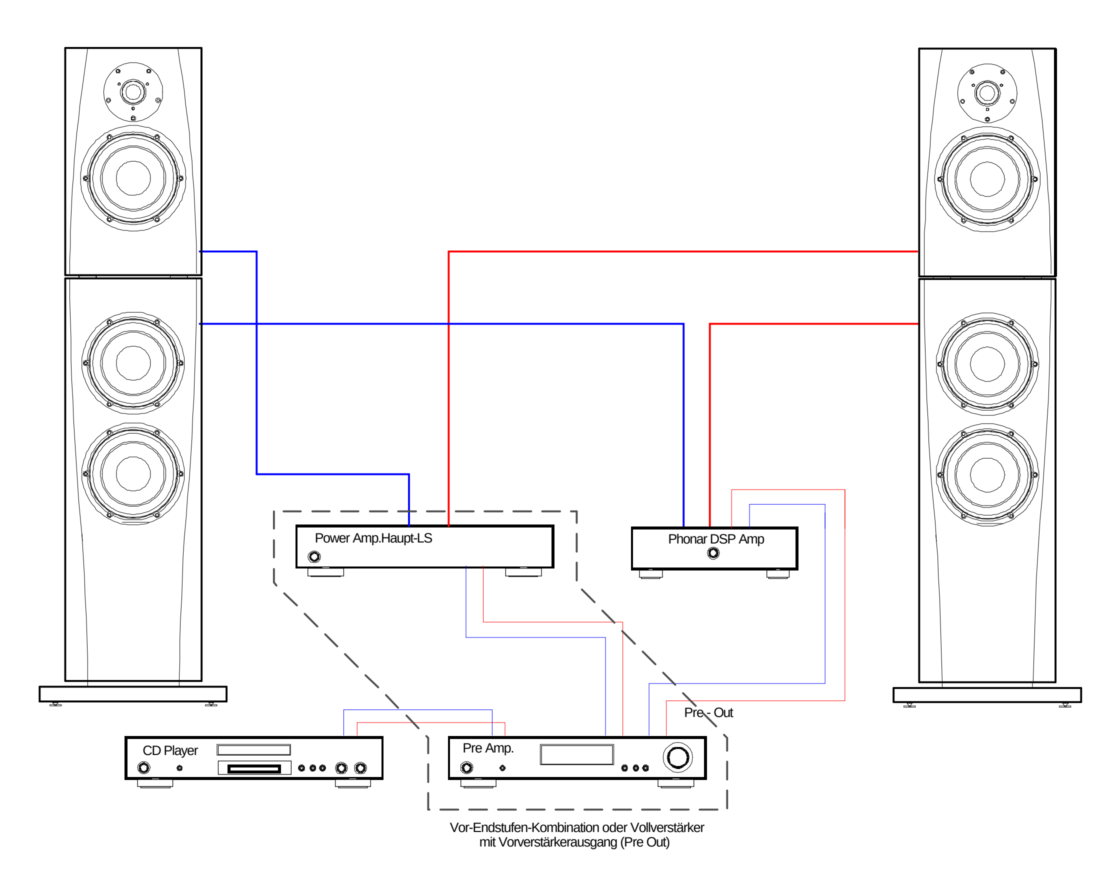


Abb. 10.2

4. Verbinden Sie Geräte und Lautsprecher wie folgt beschrieben und im Plan nach Abb. 10.2 sowie 10.3 gezeigt:

   a) Schließen Sie die Credo Hauptlautsprecher „Primus“ mit Lautsprecherkabeln an die Lautsprecherausgänge (Speaker Output) des Verstärkers bzw. der Endstufe an.

   b) Schließen Sie die Credo Woofereinheit „Optimus“ mit Lautsprecherkabel an die Lautsprecherausgänge (Speaker Output) des „DSP active 200“ an.

   c) Verbinden Sie den Vorverstärkerausgang des Vollverstärkers oder der Vor-Endstufenkombi mit dem Eingang des Phonar DSP Verstärkers mit einem Stereo Cinchkabel / RCA Kabel.

   d) Schließen Sie die Verstärker bzw. Vor- und Endstufen sowie den „DSP active 200“ an das Netz.

5. Drehen Sie den Lautstärkeregler (Level) auf der Rückseite des Phonar DSP Verstärkers mit einem Schraubendreher auf „Linksanschlag“. Achten Sie auch darauf, dass am Lautstärkeregler Ihres Verstärkers ein moderater Pegel eingestellt ist. Schalten Sie die Geräte ein. Die blaue Schalterbeleuchtung zeigt

die Betriebsbereitschaft an. Wenn ein Signal vom CD Player anliegt, sollten Sie nun Musik aus den Hauptlautsprechern „Primus“ hören.

6. Erhöhen Sie nun den Pegel der Musik auf die Lautstärke, mit der Sie normal Music hören. Noch sollten Sie im Tieftonbereich deutlich zu wenig Pegel haben. Nun erhöhen Sie durch Drehen am rückseitigen Pegelsteller (Level) des Phonar DSP Verstärkers den Pegel der Tieftoneinheit. Überprüfen Sie die Einstellung durch wiederholtes Abhören (mit verschiedenen Aufnahmen) auf Ihrem Hörplatz und Nachjustieren am Pegelsteller solange, bis der Basspegel zum Hauptlautsprecher Ihrem Empfinden nach ausgewogen ist.
7. Erweiterte Einstellungen am DSP Verstärker sind möglich um eine optimierte Anpassung an die Abhörsituation zu schaffen. Diese sind im Kapitel 11 beschrieben.



Anschlüsse des DSP active200 Abb. 10.3

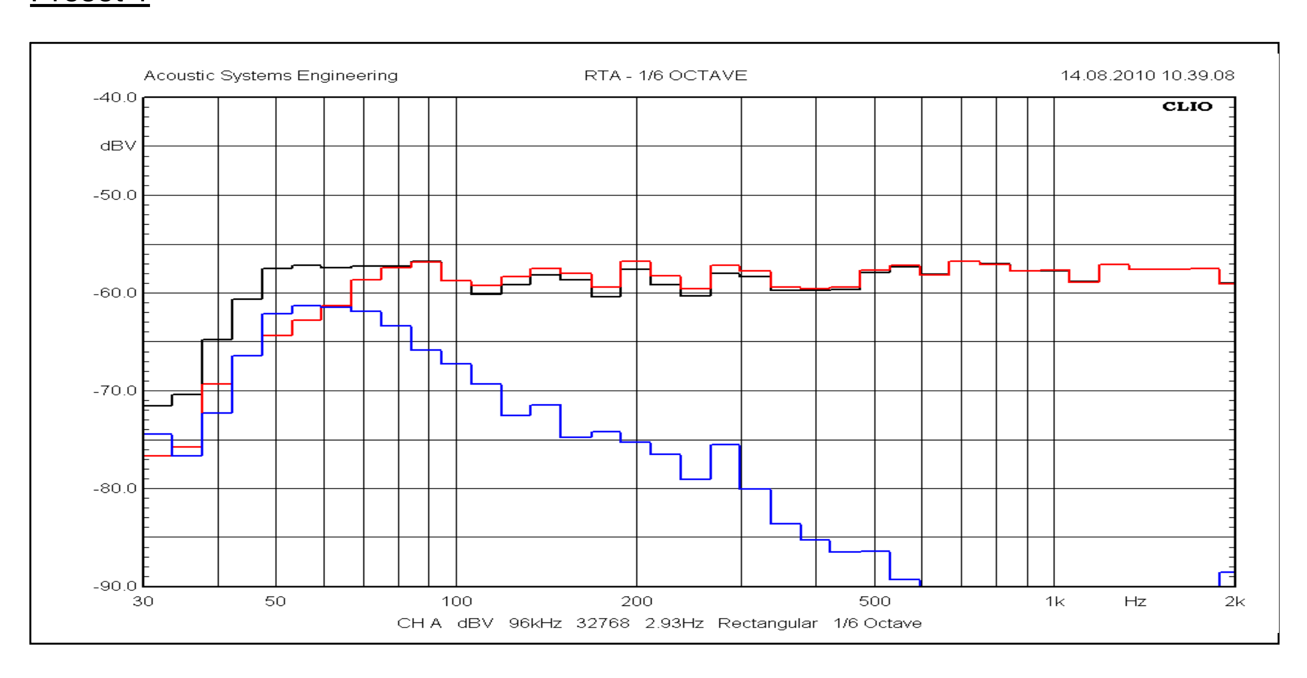
13. Grundeinstellungen des „DSP active 200“

Nahezu alle akustischen Probleme des Hörraums treten bei Bassfrequenzen bis 120Hz auf. Die vier Grundeinstellungen (Preset 1 – 4) des DSP active 200 beschränken sich auf diese Frequenzen.

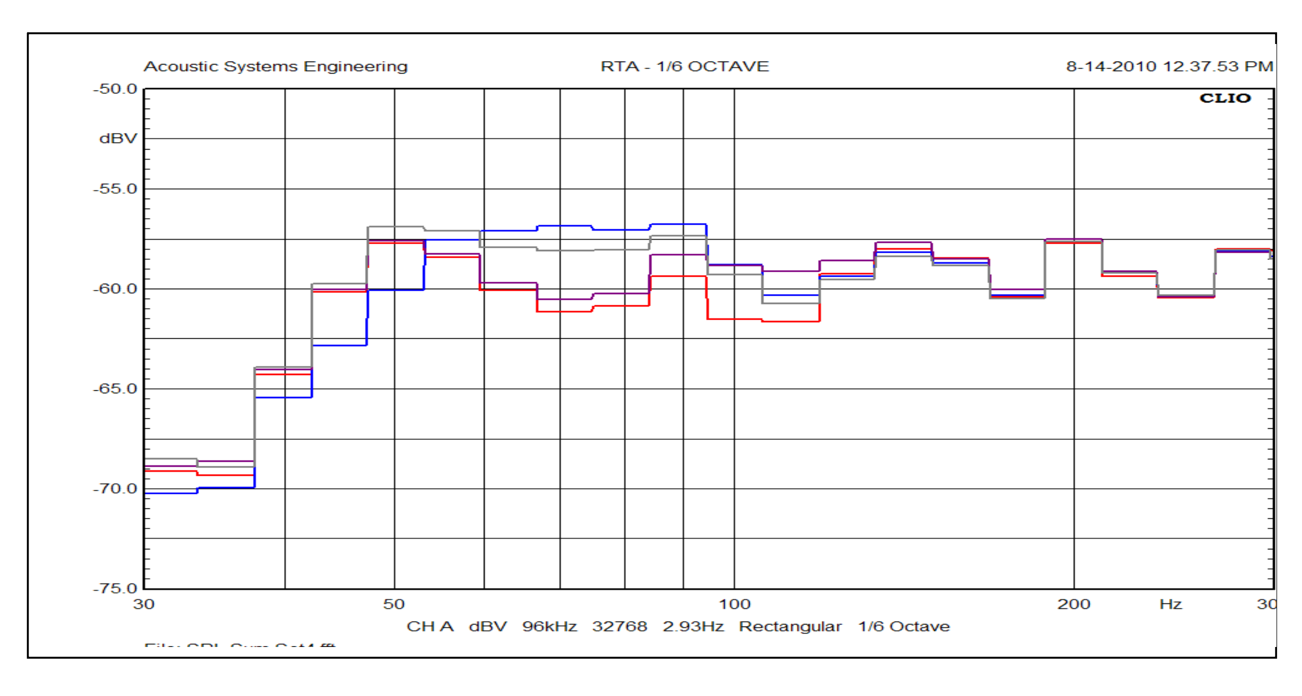
Eine dieser Grundeinstellungen ist für 95% aller Raumgegebenheiten praktikabel.

Das Filtersetup (Preset 1) ist eine lineare Schalldrucksummierung der Credo „Primus mit der „Optimus“, anzuwenden bei weitestgehend neutralen Räumen.

- Gemessene Schalldrucksumme (sw) von „Primus“(rt) und „Optimus“(bl) mit DSP Preset 1



- Schalldruck-Summenkurven mit Preset 1 bis Preset 4



Preset 1 = Kurve grau – ideal flacher Frequenzgang

Preset 2 = Kurve blau – Absenkung bei 50 Hz um - 6dB; Q = ca. 6

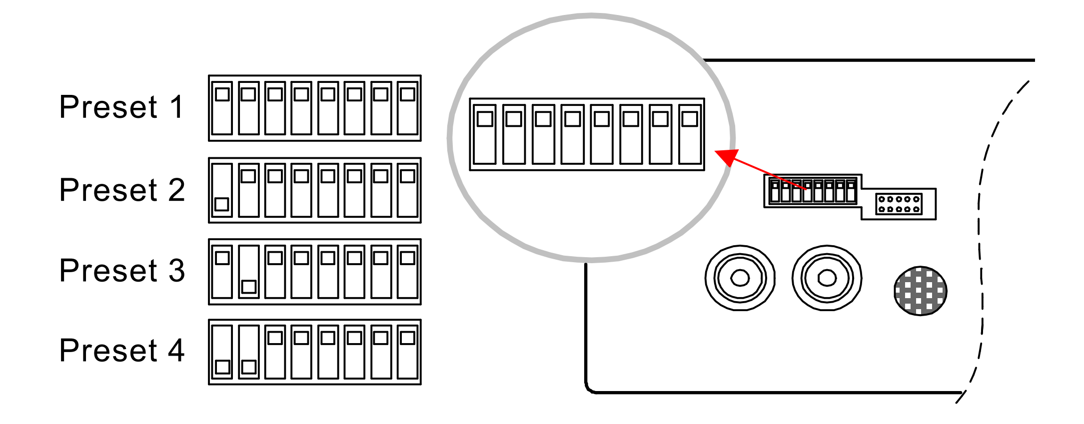
Preset 3 = Kurve lila – Absenkung bei 70 Hz um - 6dB; Q = ca. 6

Preset 4 = Kurve rot – breitbandige Absenkung zwischen 70 Hz und 120 Hz ; - 6dB

- Einstellen der Presets

An der Rückseite des Phonar DSP Verstärkers können mit einem kleinen Schraubendreher die Hebel eines DIP Schalter Arrays gedrückt werden.

Lediglich die ersten beiden Schalter haben für die Voreingestellten des Setups (Preset 1-4) für die „Credo reference“ eine Bedeutung.



http://www.phonar.de

Phonar Akustik, Industriestr. 8-10, 24963 Tarp

